# MEDISANA®

ES **Tensiómetro de Antebrazo MTX**

PT **Medidor da pressão arterial para braço MTX**

3MAM
3 Measurement Average Mode

Arrhythmie-Erkennung • Arrhythmia detection

entspricht den Anforderungen • MDD 93/42 • Medical Device Directive

klinisch geprüft • clinically tested

GARANTIE JAHRE 3 YEARS WARRANTY

CERTIFIED QUALITY

**Art. 51083**

CE 0297

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Gebrauchsanweisung** | Bitte sorgfältig lesen! | **Manual de instruções** | Por favor ler cuidadosamente! |
| **Instruction Manual** | Please read carefully! | **Gebruiksaanwijzing** | A.u.b. zorgvuldig lezen! |
| **Mode d'emploi** | A lire attentivement s.v.p.! | **Käyttöohje** | Lue huolellisesti läpi! |
| **Istruzioni per l'uso** | Da leggere con attenzione! | **Bruksanvisning** | Läses noga! |
| **Instrucciones de manejo** | ¡Por favor lea con cuidado! | **Οδηγίες χρήσης** | Παρακαλούμε διαβάστε προσεκτικά |

## ES Instrucciones de manejo



## PT Manual de instruções



*Klappen Sie bitte diese Seite auf und lassen Sie sie zur schnellen Orientierung aufgeklappt.*
*Please fold out this page and leave it folded out for quick reference.*
*Veuillez déplier cette page et la laisser dépliée afin de vous orienter plus rapidement.*
*Aprire questa pagina e lasciarla aperta ai fini di un rapido orientamento.*
*Por favor, despliegue esta hoja y déjela desplegada para orientarse rápidamente.*

*Por favor, abra esta página e deixe-a aberta para uma orientação rápida.*
*Sla deze bladzijde om en laat deze opengeslagen, terwijl u de gebruiksaanwijzing leest.*
*Kääntäkää tämä sivu auki ja pitäkää se aukikäännettynä nopeaa orientaatiota varten.*
*Vik upp denna sida och låt den vara uppslagen som hjälp till snabb orientering.*
*Παρακαλούμε ανοίξτε τη σελίδα αυτή και αφήστε την ανοιχτή για γρήγορο προσανατολισμό.*

**Gerät und Bedienelemente**
**Device and controls**
**Appareil et éléments de commande**
**Apparecchio ed elementi per la regolazione**
**Dispositivo y elementos de control**
**Aparelho e elementos de comando**
**Toestel en bedieningselementen**
**Laite ja käyttölaitteet**
**Apparaten och komponenter**
**Συσκευή και στοιχεία χειρισμού**

1
2
5
4
3

DC 6V

TIMER

ON/OFF

10 9 8 7 6

11

TIME PM

MONTH-DAY

12

13

14

15

16

17

18

19

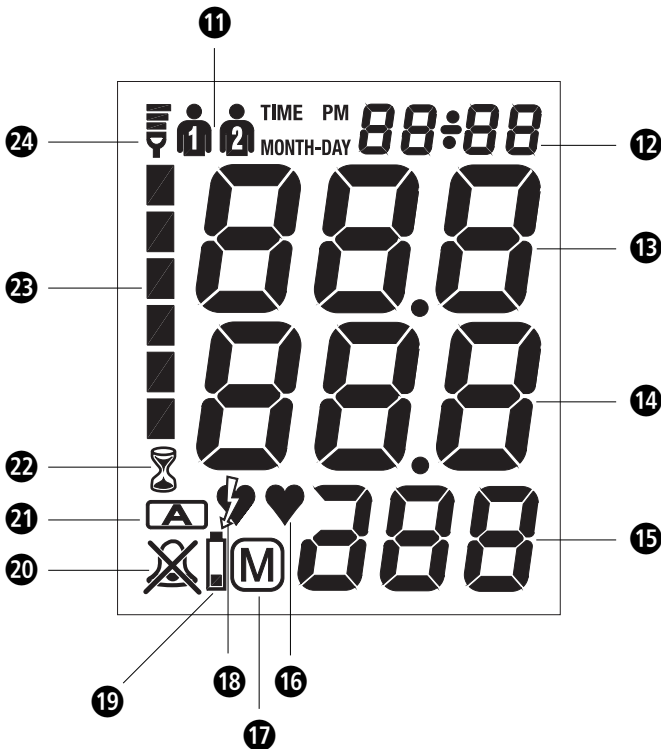
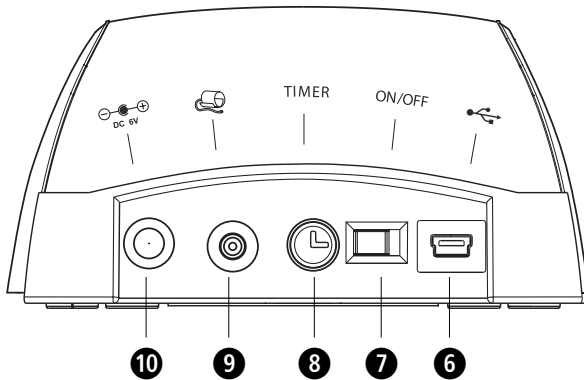
20

21

22

23

24

## ES

1. Brazalete con tubo de aire
2. Display
3. Tecla **START**
4. Tecla **MEMO**
5. Indicador de presión arterial
6. Interface USB
7. Interruptor **ON/OFF**
8. Tecla **TIMER**
9. Zócalo de conexión para el tubo de aire
10. Zócalo de con. para el bloque de alimentaciónl
11. Memoria del usuario 1 / 2
12. Hora / fecha
13. Indicación de la presión sistólica
14. Indicación de la presión diastólica
15. Indicación de la frecuencia cardíaca
16. Símbolo de pulso
17. Símbolo de memoria
18. El aparato ha detectado una arritmia.
19. Pilas vacías.
    Por favor instale pilas nuevas.
20. Símbolo de alarma
21. Símbolo de modo 3MAM
22. Símbolo de cuenta atrás
23. Indicador de barra de la presión arterial
24. Símbolo de reloj radiocontrolado

## PT

1. Braçadeira com tubo de ar
2. Ecrã
3. Botão **START**
4. Botão **MEMO**
5. Indicador da tensão arterial
6. Interface USB
7. Interruptor **ON/OFF**
8. Botão **TIMER**
9. Conexão para tubo de ar da braçadeira
10. Conexão para adaptador de rede
11. Memória de utilizador 1 / 2
12. Horas / data
13. Indicação da pressão sistólica
14. Indicação da pressão diastólica
15. Indicação da frequência do pulso
16. Símbolo do pulso
17. Símbolo de memória
18. O aparelho detectou uma arritmia.
19. Pilhas fracas.
    Por favor, inserir pilhas novas.
20. Símbolo de alarme
21. Símbolo para módulo 3MAM
22. Símbolo de contagem decrescente
23. Indicação em barras da tensão arterial
24. Símbolo do relógio controlado por rádio

# ¡NOTAS IMPORTANTES! ¡CONSERVAR SIN FALTA!

**Antes de utilizar el aparato, lea detenidamente las instrucciones de manejo, especialmente las indicaciones de seguridad; guarde estas instrucciones para su consulta posterior. Si cede el aparato a terceras personas, entregue también estas instrucciones de manejo.**

***Leyenda***

**Estas instrucciones forman parte de este aparato. Contienen información importante relativa a la puesta en funcionamiento y manejo. Lea estas instrucciones en su totalidad. Si no se respetan estas instrucciones se pueden producir graves lesiones o daños en el aparato.**

**ADVERTENCIA**
**Las indicaciones de advertencia se deben respetar para evitar la posibilidad de que el usuario sufra lesiones.**

**ATENCIÓN**
**Estas indicaciones se deben respetar para evitar posibles daños en el aparato.**

**NOTA**
**Estas indicaciones le ofrecen información adicional que le resultará útil para la instalación y para el funcionamiento.**

**Clasificación del aparato: Tipo BF**

LOT **Número de LOTE**

**Fabricante**

**Fecha de fabricación**

**Indicaciones de seguridad**

**ADVERTENCIA**
**No tome ninguna medida terapeútica a causa de una medición realizada por usted mismo. No modifique nunca la dosificación de un medicamento que le haya prescrito su médico.**

- Las arritmias provocan un pulso irregular. Esto puede originar dificultades para determinar los valores de medición correctos con tensiómetros oscilométricos. Sin embargo este aparato ha sido equipado con una electrónica que le permite reconocer más de las 20 arritmias y los llamados "Aterfactos de movimiento" más frecuentes y mostrarlos en la pantalla con el símbolo .
- Si padece otras enfermedades como por ejemplo obstrucción de arterias consulte con su médico antes de utilizar el aparato.
- El aparato no puede ser utilizado para controlar la frecuencia cardiaca de un marcapasos.
- La mujeres embarazadas deben observar las medidas de precaución necesarias y su capacidad de resistencia individual, si se da el caso consulte con su médico.
- Si durante la medición sufre algún tipo de molestia como por ejemplo dolores en el brazo tome las siguientes medidas:
  Pulse la tecla **START** ❸ para desinflar el brazalete inmediatamente. Abra el brazalete y retírelo delbrazo. Por favor póngase en contacto con su comercio especializado o infórmenos directamente.
- Las personas con pulso débil deben levantar el brazo y abrir y cerrar la mano aprox. 10 veces antes de realizar la medición. A través de este ejercicio se alcanza una optimización del pulso y del proceso de medición.
- Utilice el aparato exclusivamente según su uso previsto descrito en las instrucciones de manejo.
- El derecho de garantía se extingue por uso indebido.
- Si muy raramente se diera el caso de que debido a un fallo en el funcionamiento el brazalete se mantuviera inflado de forma constante durante la medición debe abrirlo inmediatamente.
- El aparato no debe ser utilizado cerca de aparatos con una irradiación eléctrica fuerte como por ejemplo emisoras de radio, ya que de lo contrario la funcionalidad del aparato podría verse influida.
- Este aparato no está concebido para ser utilizado por personas (niños incluidos) con capacidad física, sensorial o psíquica disminuida o que no tengan la experiencia ni los conocimientos necesarios para usarlo, a no ser que sean vigilados por una persona responsable de su seguridad que les dé instrucciones de cómo manejarlo.
- Los niños deben estar vigilados para asegurarse de que no utilicen el aparato como juguete.
- Por favor no repare el aparato usted mismo en caso de avería, ya que de lo contrario se extinguirían todos los derechos de garantía. El aparato debe ser reparado exclusivamente por estaciones de servicio autorizadas.

• Proteja el aparato contra la humedad. Si a pesar de ello penetra agua en el aparato desinstale inmediatamente las pilas y no lo utilice. En tal caso póngase en contacto con su comercio especializado o infórmenos directamente. Puede encontrar la dirección de contacto en la página de direcciones.

# 2 Informaciones interesantes

**¡Muchas gracias!**

Muchas gracias por su confianza y felicitaciones.
Con el tensiómetro **MTX** ha adquirido un producto de calidad de **MEDISANA**. Para obtener los resultados deseados y disfrutar durante mucho tiempo de su tensiómetro **MTX** de **MEDISANA**, le recomendamos leer atentamente las siguientes instrucciones de uso y cuidado.

## 2.1 Volumen de suministros y embalaje

Compruebe primero si el aparato está completo y si no presenta daño alguno. En caso de dudas, no ponga el aparato en funcionamiento y diríjase a su proveedor o punto de atención al cliente.

El volumen de entrega comprende:
• 1 tensiómetro **MTX** de **MEDISANA**
• 1 brazalete preformado con tubo de aire
• 4 pilas (Tipo AA, LR 6) 1,5V
• 1 bolsa para guardar el dispositivo
• 1 cable USB
• 1 tabla para anotar la tensión arterial
• 1 instrucciones de manejo

El embalaje es reutilizable o puede reciclarse. Deshágase del material de embalaje que no se necesite, siguiendo las normas pertinentes. Si al desembalar observara algún daño causado durante el transporte, póngase inmediatamente en contacto con el comerciante.

**ADVERTENCIA**

**¡Asegúrese de que los plásticos de embalaje no caigan en manos de niños! ¡Existe el peligro de asfixia!**

## 2.2 ¿Qué es la tensión arterial?

Tensión arterial es la presión que se produce en las arterias con cada latido del corazón. Cuando el músculo del corazón se contrae (sístole) bombeando sangre a las arterias se produce un aumento de la presión. Su valor máximo es denominado presión sistólica y es medido en primer lugar.
Cuando el músculo del corazón se dilata para recoger sangre disminuye consecuentemente la presión en las arterias. El segundo valor – presión diastólica – es medido cuando las arterias están en estado de relajación.

**2.3 ¿Cómo funciona la medición?**

El **MTX** es un tensiómetro que se ha diseñado para realizar mediciones de la tensión arterial en el brazo. La medición se produce mediante un microprocesador que evalúa las oscilaciones que se producen al inflar y desinflar el brazalete sobre la arteria mediante un sensor de presión.

**2.4 ¿Porqué es razonable medir la tensión arterial en casa?**

**MEDISANA** dispone de muchos años de experiencia en el campo de la medición de la tensión arterial. La gran exactitud del principio de medición de los aparatos **MEDISANA** está documentada por amplios estudios clínicos realizados según los más estrictos estándares internacionales. Uno de los argumentos más importantes a favor de la medición de la tensión arterial en casa es el hecho de que la medición pueda ser realizada en un ambiente h abitual bajo un estado de relajación. El valor más importante es el denominado „valor base“ que es medido por la mañana directamente después de haberse levantado y antes del desayuno. Principalmente y siempre que sea posible se recomienda medir la tensión arterial a la misma hora del día y bajo las mismas condiciones, ya que de este modo queda garantizada la comparatibilidad de los resultados y es posible prediagnosticar un problema de hipertensión.
El riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares aumenta si existe una hipertensión no detectada durante un largo período de tiempo.

**POR ESTA RAZÓN RECOMENDAMOS:**

**Medir su tensión arterial diaria y regularmente también incluso si no sufre ninguna molestia.**

**2.5 Clasificación de la tensión arterial**

En la siguiente tabla se representan los valores indicativos para la tensión arterial alta y baja sin tener en cuenta la edad. Esta escala sobre la tensión arterial cumple las directivas de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

***Tensión arterial baja***

Sístole <100
Diástole <60

***Tensión arterial normal***
(*zona de indicación* ***verde*** ❺)
Sístole 100 – 139
Diástole 60 – 89

***Formas de tensión alta***

***Tensión arterial ligeramente alta***
(*zona de indicación* ***amarilla*** ❺)
Sístole 140 – 159
Diástole 90 – 99

***Tensión arterial medio alta***
(*zona de indicación* ***naranja*** ❺)
Sístole 160 – 179
Diástole 100 – 109

***Tensión arterial muy alta***
(*zona de indicación* ***roja*** ❺)
Sístole ≥180
Diástole ≥110

**ADVERTENCIA**

**Una tensión arterial demasiado baja también representa un riesgo para la salud igual que la tensión arterial elevada.
Los mareos pueden provocar situaciones peligrosas (por ej. en escaleras o en la circulación vial).**

**2.6 Oscilaciones de la tensión arterial**

Existen diversos factores que pueden influir en nuestra tensión arterial y en los valores de la medición como por ejemplo, un gran esfuerzo físico, ansiedad, estrés, la hora del día etc. Los valores de la tensión arterial personal están sujetos a grandes oscilaciones a lo largo del día y del año. Estas oscilaciones son especialmente notorias en pacientes hipertensos. Normalmente la tensión arterial alcanza su valor más alto durante el esfuerzo físico y su valor más bajo en la noche durante el sueño.

**2.7 Influencias y valoración de las mediciones**

- Mida su tensión arterial varias veces, memorice los resultados y compáre los unos con otros. No saque conclusiones de una sola medición.
- Los resultados de la medición de la tensión arterial deberían ser evaluados siempre por un médico que esté también familiarizado con su historial médico. Si utiliza el aparato regularmente y registra los resultados para su médico debería también de vez en cuando informarle sobre el desarrollo de las mediciones.
- Tenga en cuenta durante las mediciones de la tensión arterial que los valores diarios obtenidos dependen de muchos factores. El tabaco, el alcohol, los medicamentos y los esfuerzos físicos influyen en estos valores de diferente modo.
- La tensión arterial debe ser medida antes de las comidas.
- Antes de medir su tensión arterial debería descansar durante como mín. 5 minutos.
- Si a pesar de haberse cerciorado de que el aparato ha sido manejado correctamente tiene la impresión de que el valor diastólico o sistólico son anormales (demasiado altos o demasiado bajos) y esto se produce repetidamente debe consultar con su médico. Esto también es válido si en raras ocasiones no fuera posible medir la tensión arterial debido a un pulso muy bajo.

# 3 Puesta en funcionamento

**3.1 Instalación / desinstalación de las pilas**

**Instalación:** Abra la cámara para las pilas situada en la parte inferior del aparato presionando levemente el pasador en el sentido de la flecha e instale las cuatro pilas que se incluyen en el volumen de entrega (pilas alcalinas, tipo AA LR 6). Observe la dirección en la que instala las pilas (figura en la cámara para las pilas). Si las pilas están correctamente introducidas (o si el bloque de alimentación está enchufado) suenan dos pitidos.
Si el interruptor **ON/OFF** ❼ está activado, suenan 2 pitidos y en la pantalla se visualizan todos los símbolos durante un segundo. Finalmente se visualiza “**– : – –**”. Vuelva a colocar la tapa de la cámara para pilas y presiónela hasta que quede engatillada audiblemente.

**Desinstalación:** Cuando la tensión de las pilas baja de 5 - 4,5 V, en la pantalla aparece el símbolo de pila ⑲. Apague el aparato con el interruptor **ON/OFF** ❼ y coloque las pilas nuevas. En caso de que las pilas gastadas estén algo atascadas en la cámara para las pilas utilice un objeto puntiagudo para levantarlas con cuidado, por ejemplo un bolígrafo.
Cuando la tensión de las pilas baja de 4,25 - 0,25 V, en la pantalla aparece el símbolo de pila ⑲.

El aparato se apaga automáticamente después de que haya aparecido este símbolo. Volverá a funcionar cuando se hayan colocado pilas nuevas.
Tenga en cuenta que cada vez que se colocan pilas nuevas, se deberá ajustar nuevamente la fecha y la hora si ello no ocurre automáticamente, a través del reloj radiocontrolado, cuando se enciende el aparato con el interruptor **ON/OFF** ❼. Los resultados de las mediciones realizadas hasta ahora permanecen guardadas.

**ADVERTENCIA**
**ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD SOBRE LAS PILAS**

- **¡No desmonte las baterías!**
- **¡Limpie los contactos de las pilas y del dispositivo antes de colocar las pilas!**
- **¡Retire inmediatamente las baterías descargadas!**
- **¡Peligro elevado de fuga del líquido; evite el contacto con la piel, los ojos y las mucosas! ¡En caso de contacto con el ácido de las baterías, lave inmediatamente las zonas afectadas con agua limpia y abundante y vaya de inmediato al médico!**
- **¡En el caso de que alguien se tragara una batería, habría que ir inmediatamente al médico!**
- **¡Cambie siempre todas las baterías al mismo tiempo!**
- **¡Utilice solo baterías del mismo tipo, no use tipos diferentes o mezcle baterías viejas y nuevas!**
- **¡Coloque las baterías de forma correcta teniendo en cuenta la polaridad!**
- **¡Mantenga bien cerrado el compartimento de las pilas!**
- **¡Retire las baterías del aparato, si no lo va a utilizar durante un tiempo!**
- **¡Mantenga las baterías fuera del alcance de los niños!**
- **¡No vuelva a cargar las baterías! ¡Peligro de explosión!**
- **¡No las ponga en cortocircuito! ¡Peligro de explosión!**
- **¡No las tire al fuego! ¡Peligro de explosión!**
- **¡Guarde las pilas sin usar en el envase y no en la cercanía de objetos metálicos, para así evitar un cortocircuito!**
- **¡No tire las baterías usadas ni los acus en la basura doméstica sino en la basura especial o en el recogedor de baterías de los comercios especializados!**

## 3.2 Uso de un bloque de alimentación

También existe la posibilidad de utilizar el aparato con un bloque de alimentación especial (MEDISANA N°-Art. 51036, no incluido en el volumen de suministro) que debe ser conectado al zócalo de conexión ❿ previsto para ello situado en la parte posterior del aparato. En este caso, las pilas permanecen en el aparato.
Al insertar el enchufe en la parte posterior del tensiómetro, las pilas se desconectan de forma mecánica. Sin embargo, es necesario insertar primero el bloque de alimentación en la toma de corriente y luego conectarlo con el

tensiómetro. Si no se utiliza más el tensiómetro, se tendrá que extraer primero el enchufe del tensiómetro y luego el bloque de alimentación de la toma de corriente. De este modo se evita que la fecha y la hora se tengan que introducir de nuevo cada vez.

## 3.3 Ajuste de la fecha y de la hora

El tensiómetro **MTX** de **MEDISANA** está provisto de un reloj radiocontrolado a partir de la señal DCF77. Con ello se ajusta automáticamente la hora y la fecha. Si no se dispone de la señal DCF77, la hora no se ajustará automáticamente.

***Ajuste automático:***

1. Encienda el aparato con el interruptor **ON/OFF** ❼ situado en la parte trasera del aparato. En la pantalla aparece “– : – –“.
2. La pantalla ❷ cambia automáticamente a recepción de señal de radio. En cuanto se recibe la señal horaria, parpadea el símbolo de reloj radiocontrolado ㉔ en la pantalla a intervalos de 1 segundo hasta que haya finalizado el proceso de recepción de señal.

**NOTA**

**Si no desea ajustar la hora o si desea realizar directamente una medición, salga del modo de ajuste de la hora pulsando el botón START ❸.**

3. Durante el ajuste automático parpadea el símbolo de reloj radiocontrolado con, sucesivamente, 1, 2 y 3 barras por encima. Cuando se visualiza el símbolo con 3 barras, ha finalizado el ajuste de la hora. En la parte derecha superior de la pantalla se visualiza primero la fecha y seguidamente la hora. Finalmente se visualiza de forma permanente la hora junto con el símbolo de reloj radiocontrolado .

**NOTA**

**El ajuste automático de fecha y hora dura aprox. entre 2 y 4 minutos. Si no se recibe ninguna señal durante 4 minutos, en la pantalla aparece “–:––“.**
**Ahora puede ajustar manualmente el reloj o mejorar la recepción cambiando de lugar.**
**Si se cambia de lugar, se deben colocar de nuevo las pilas o encender nuevamente el aparato con el interruptor ON/OFF a fin de iniciar nuevamente el ajuste automático.**

***Ajuste manual:***

El aparato debe encontrarse en el modo stand-by. Si durante el ajuste de la hora no se pulsa ningún botón durante 1 minuto, se desactiva el modo de ajuste de la hora y en la indicación de la hora aparece “– : – –“.

1. Puede ajustar la fecha y la hora pulsando durante varios segundos el botón **TIMER** ❽ hasta que en la pantalla aparezca [A] OFF .
2. Pulse nuevamente el botón **TIMER** ❽. Tras haber soltado el botón, en la pantalla aparece b 1 y debajo On .
3. Pulse nuevamente el botón **TIMER** ❽. En la pantalla aparecen On y . Pulsando el botón **MEMO** ❹ se puede activar o desactivar la señal DCF77. Si se ha desactivado el reloj radiocontrolado, pulse el botón **TIMER** ❽ para ir al ajuste manual de la hora.
4. En la pantalla aparece la memoria de usuario seleccionada y el año parpadea.
   - Pulsando nuevamente el botón **TIMER** ❽ aparece la fecha y el mes parpadea.
   - Pulsando nuevamente el botón **TIMER** ❽ parpadea el día.
   - Pulsando nuevamente el botón **TIMER** ❽ aparece la hora. La indicación de horas parpadea.
   - Pulsando nuevamente el botón **TIMER** ❽ parpadea la indicación de minutos.
   - Pulsando el botón **MEMO** ❹ se puede ajustar la fecha y hora actuales (año, mes, día, horas y minutos) y confirmar con el botón **TIMER** ❽. Seguidamente se visualizan alternativamente la fecha y hora ajustadas antes de que el aparato vuelva al modo stand-by. En el modo stand-by se visualiza la hora de forma permanente.

**NOTA**

**Si durante el ajuste manual de la hora se pulsa el botón START ❸, se sale del modo de ajuste de hora.**
**Se aceptan los valores que se hayan ajustado hasta ese momento.**
**En la pantalla aparece “-:--“ si previamente no se ha ajustado ninguna hora.**

## 3.4 Programar la alarma

El tensímetro **MTX** de **MEDISANA** está provisto de una función de alarma con la que cualquiera de los dos usuarios puede programar tres horas de alarma para, por ejemplo, tomar medicinas regularmente.
Preste atención a que el aparato se encuentre en el modo stand-by y a que esté ajustada la memoria de usuario ⓫ que se desee.

1. Pulse el botón **TIMER** ❽ y seguidamente el botón **MEMO** ❹. Mantenga ambos botones pulsados hasta que el símbolo de alarma ⓴ aparezca en la pantalla.
2. Suelte ambos botones. “ ***1*** “ para *Alarma 1* parpadea en la parte derecha inferior de la pantalla. Con el botón **MEMO** ❹ se puede elegir entre *Alarma 1*, *Alarma 2* y *Alarma 3*.
3. Pulse nuevamente el botón **TIMER** ❽. Parpadea la indicación para introducir la hora de alarma. Introduzca la hora de alarma con el botón **MEMO** ❹.

**4.** Al pulsar nuevamente el botón **TIMER** ❽ parpadea el símbolo de alarma. Con el botón **MEMO** ❹ se puede cambiar entre activar ( ) y desactivar la alarma ( ) .
Para confirmar la entrada, pulse el botón **TIMER** ❽ o el botón START 3.
Si está programada la alarma, se emitirá una señal acústica a la hora programada.

**NOTA**

**Si se ha introducido correctamente la alarma y está activa, en el modo stand-by aparecerá el símbolo de alarma en la pantalla. Si en ninguna memoria de usuario está activa una alarma, en el modo stand-by no aparecerá ningún símbolo.**

## 3.5 Ajuste de la memoria del usuario

El **MTX** ofrece la posibilidad de asignar los valores medidos a dos memorias diferentes. En cada memoria existen 99 espacios de memoria.
El aparato debe encontrarse en el modo de stand-by. Pulsando el botón **TIMER** ❽ se puede elegir entre la memoria de usuario 1 y la 2 ⓫.

## 3.6 Selección del método de medición 3MAM

El **MTX** ofrece la posibilidad realizar la medición de la tensión arterial mediante dos procedimientos de medición diferentes.

- Medición individual
- 3 Mediciones seguidas (Measurement Average Mode = Procedimiento 3/MAM)

En la medición individual se lleva a cabo y memoriza una sola medición.
Si su tensión arterial sufre grandes oscilaciones se recomienda seleccionar el modo de medición 3/MAM. A través de las tres mediciones realizadas en intervalos seguidos de 15 segundos son eliminados en gran medida los valores divergentes. Si se producen divergencias es posible que bajo circunstancias determinadas sea llevada a cabo una cuarta medición.
De estas tres mediciones es calculado internamente e indicado un valor medio ponderado que será memorizado en la memoria correspondiente. Las mediciones llevadas a cabo según este procedimiento serán indicadas con una ㉑ en la memoria. A través del procedimiento 3/MAM se minimiza el riesgo de obtener una medición errónea.

**1.** Para elegir entre medición única y 3 mediciones seguidas (método 3MAM), pulse y mantenga pulsado el botón **TIMER** ❽ hasta que en la pantalla aparezcan intermitentes los símbolos para el modo 3MAM y “ OFF ”.
**2.** Pulse el botón **MEMO** ❹ para elegir entre “ On ” y “ OFF ”; “ On ” para el método de medición 3MAM, y “ OFF “ para la medición única.
**3.** Confirme su elección pulsando el botón **START** ❸ (o pulsando el botón **TIMER** ❽ para ir al siguiente ajuste: “ *Activar/desactivar pitido* “.

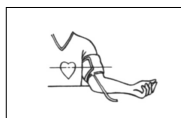
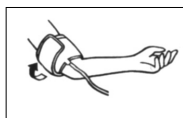
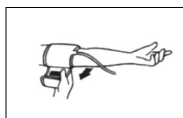
**3.7 Activar/desactivar pitido**

Cuando se toma la tensión con el tensiómetro **MTX** suenan pitidos. Estos pitidos se pueden desactivar con el siguiente ajuste.

1. Para elegir entre “Activar pitido” y “Desactivar pitido” pulse y mantenga pulsado el botón **TIMER** ❽ hasta que [A] y “ OFF “ aparezcan intermitentes en la pantalla.
2. Pulse nuevamente el botón **TIMER** ❽. En la pantalla aparece .“ b1 ” y seguidamente “ On “.
3. Pulse el botón **MEMO** ❹ para elegir entre “ On “ y “ OFF “.
4. Confirme su elección pulsando el botón **START** ❸ (o pulsando el botón **TIMER** ❽ para ir al siguiente ajuste: “ Activar/desactivar señal DCF77 “. Véase el capítulo 3, apartado 3.3, punto 4.
   Si ha seleccionado “ OFF “, el pitido permanece desactivado durante las mediciones.

# 4 Aplicación

**4.1 Colocación del brazalete**

Primeramente conecte el extremo libre del tubo de aire del brazalete ❶ al zócalo de conexión ❾ correspondiente situado en el aparato. Abra el brazalete formando un anillo y colóquelo sobre el brazo izquierdo desnudo por encima de la flexura del codo. El brazo no debe ser estrangulado por la ropa remangada.
El tubo del brazalete debe estar situado en el medio de la flexura del codo e indicar en dirección hacia la muñeca. El brazalete no debe ser torcido en forma alguna. Cierre el brazalete de tal forma que quede apretado pero no estrangule el brazo.

**4.2 Posición correcta para la medición**

- Lleve a cabo la medición sentado.
- Relaje el brazo y apóyelo por ejemplo sobre una mesa. Permanezca tranquilo durante la medición. No se mueva ni hable, ya que de lo contrario podría alterar los resultados de la medición.

**4.3 Medición de la tensión arterial**

***Medición individual***

Para llevar a cabo una medición única, el aparato debe estar encendido con el interruptor **ON/OFF** ❼ y estar en modo stand-by. Se deben haber realizado los ajustes conforme al capítulo 3, apartados 3.3, 3.5, 3.6 y 3.7.

1. Pulse nuevamente el botón **START** ❸. El aparato realiza una autocomprobación que finaliza cuando en la pantalla se visdualiza “ 0 ”. Este proceso va acompañado de 5 pitidos breves.

2. A continuación, el brazalete ❶ se infla automáticamente hasta que se alcance la presión necesaria para la medición. De forma alternativa, esta presión también se puede generar manualmente pulsando y manteniendo pulsado el botón **START** ❸ después de que el aparato haya alcanzado automáticamente una presión de al menos 30 mmHg. Suelte el botón **START** ❸ cuando usted considere que el aparato ha alcanzado la presión inicial óptima para realizar una medición. Al mismo tiempo es indicada la presión en aumento mediante números.
3. Una vez que el proceso de inflado haya concluido se inicia el proceso de medición automáticamente dejando salir despacio la presión establecida en el brazalete. El valor indicado en el display se corresponde con cada valor de presión actual del brazalete.

**NOTA**

**Si se mantiene pulsado el botón START 3 mientras se está inflando el brazalete, se interrumpe este proceso. El aparato se apaga y el aire sale del brazalete.**

4. Al principio la salida del aire del brazalete se produce a una velocidad constante. En la pantalla aparece el símbolo ♥ ⓰. Cuando el pulso es registrado por primera vez la salida de aire es sincronizada con el latido del corazón hasta que la medición finaliza. Este proceso va acompañado de un pitido por cada latido del corazón, siempre y cuando los pitidos no hayan sido previamente desactivados. Al mismo tiempo parpadea el símbolo de pulso cardiaco ♥ ⓰.
5. La medición finaliza tan pronto como el brazalete se desinfle repentinamente y se oiga un pitido.
6. Los valores medidos ⓭ , ⓮ y ⓯ se visualizan en el display junto con la indicación de barra ㉓ de la tensión arterial conforme a la OMS. Al mismo tiempo se oye un pitido prolongado.
7. Si durante la medición se detecta una arritmia, el símbolo de arritmia ⓲ parpadea ocho veces durante la indicación del valor medido. Al mismo tiempo se oyen ocho pitidos breves que avisan al usuario sobre un pulso irregular.
8. Si no pulsa ningún botón durante aprox. 1 minuto, el aparato se apaga automáticamente en el modo stand-by.

***Método de medición 3MAM***
***( 3 mediciones consecutivas para determinar el promedio )***

Para llevar a cabo una medición única, el aparato debe estar encendido con el interruptor **ON/OFF** ❼ y estar en modo stand-by. Está seleccionado el método de medición 3MAM (véase en el capítulo 3 el apartado 3.6). Se deben haber realizado los ajustes conforme al capítulo 3, apartados 3.3, 3.5 y 3.7.

1. Pulse nuevamente el botón **START** ❸. El aparato realiza una autocomprobación que finaliza cuando en la pantalla se visdualiza “ 0 ”. Este proceso va acompañado de 5 pitidos breves. En la pantalla se muestra [A] ㉑ (average = promedio) y “ ***1*** ” para el primer ciclo de medición.

2. A continuación, el brazalete ❶ se infla automáticamente hasta que se alcance la presión necesaria para la medición. De forma alternativa, esta presión también se puede generar manualmente pulsando y manteniendo pulsado el botón **START** ❸ después de que el aparato haya alcanzado automáticamente una presión de al menos 30 mmHg. Suelte el botón **START** ❸ cuando usted considere que el aparato ha alcanzado la presión inicial óptima para realizar una medición. Al mismo tiempo es indicada la presión en aumento mediante números.
3. Una vez que el proceso de inflado haya concluido se inicia el proceso de medición automáticamente dejando salir despacio la presión establecida en el brazalete. El valor indicado en el display se corresponde con cada valor de presión actual del brazalete.
4. Al principio la salida del aire del brazalete se produce a una velocidad constante. En la pantalla aparece el símbolo ♥ ⓰. Cuando el pulso es registrado por primera vez la salida de aire es sincronizada con el latido del corazón hasta que la medición finaliza. Este proceso va acompañado de un pitido por cada latido del corazón, siempre y cuando los pitidos no hayan sido previamente desactivados. Al mismo tiempo parpadea el símbolo de pulso cardiaco ♥ ⓰.
5. El primer ciclo de medición finaliza cuando todo el aire sale del brazalete a lo largo de una cuenta atrás de 15 segundos durante la cual parpadea el símbolo de cuenta atrás ㉒. Los últimos cinco segundos van acompañados de pitidos.
6. En lugar de " ***1*** " aparece ahora en la pantalla " ***2*** " para indicar el segundo ciclo de medición. El segundo proceso de medición se desarrolla como el primero. Véase el punto 2 - 5.
7. En lugar de " ***2*** " aparece ahora en la pantalla " ***3*** " para indicar el tercer ciclo de medición. El tercer proceso de medición se desarrolla como el primero. Véase el punto 2 - 4.
8. La medición en el método 3MAM finaliza tan pronto como el brazalete se desinfle repentinamente y se oiga un pitido.
9. Los valores medidos ⓭ , ⓮ y ⓯ se visualizan en el display junto con la indicación de barra ㉓ de la tensión arterial conforme a la OMS. Al mismo tiempo se oye un pitido prolongado.
10. Si durante la medición se detecta una arritmia, el símbolo de arritmia ⓲ parpadea ocho veces durante la indicación del valor medido. Al mismo tiempo se oyen ocho pitidos breves que avisan al usuario sobre un pulso irregular.
11. Si no pulsa ningún botón durante aprox. 1 minuto, el aparato se apaga automáticamente en el modo stand-by.

i

**NOTA**

**Durante el uso del aparato se pueden producir en el circuito eléctrico los fallos *Err 1, 2, 3, 5, 6,* siendo *Err 6* exclusivo del modo 3MAM. Los fallos Err 1, 2, 3, 5 no suponen una interrupción de la medición en el modo 3MAM, a no ser que se produzcan dos veces seguidas. Una indicación de error siempre va acompañada de 3 pitidos breves.**

## 4.4 Averias y Solucion

***Aviso de error***
Causas posibles y soluciones

***Err 1***
La medición del valor sistólico ha sido interrumpida. Es posible que la conexión con el tubo de aire haya sido cortada o que no haya sido posible determinar el pulso.
Compruebe la conexión entre el brazalete y el aparato.

***Err 2***
Han sido registrados impulsos no fisiológicos.
Causa: El brazo ha sido movido durante la medición.
Vuelva a realizar la medición manteniendo el brazo inmóvil.

***Err 3***
Si el establecimiento de presión en el brazalete dura demasiado tiempo es posible que el brazalete no haya sido colocado correctamente o que la conexión al tubo de aire tenga alguna fuga.
Compruebe las conexiones y vuelva a realizar la medición.

***Err 5***
Debido a condiciones inestables durante las mediciones no ha podido ser calculado ningún valor medio.
Vuelva a medir la tensión manteniendo el brazo quieto y no hablando durante la medición.

***Err 6***
Ha habido demasiados errores durante la medición en el modo MAM, por lo que es imposible obtener un resultado final.
Lea la lista de chequeo para efectuar mediciones confiables y repita la medición.

***HI***
La presión en el brazalete es demasiado alta (superior a 300 mmHg) o el pulso es demasiado alto (más de 200 latidos por minuto).
Relájese durante 5 minutos y repita la medición.

***LO***
El pulso es demasiado bajo (menos de 40 latidos por minuto).
Repita la medición.

## 4.5 Desconexión del aparato

El aparato pasa automáticamente al modo stand-by tras aprox. 1 minuto si durante este tiempo no se ha pulsado ningún otro botón. Pulsando el botón **START** ❸ puede ir al modo stand-by. La función como tensiómetro queda así desactivada. La hora y la memoria de la persona seleccionada se muestran de forma continuada en la pantalla. La función de alarma se mantiene.
Si no desea utilizar la indicación de hora ni la función de alarma, puede apagar totalmente el aparato corriendo el interruptor deslizante **ON/OFF** ❼ situado en la parte trasera del aparato a la posición " ***OFF*** ".

### 5.1 Memorización de los resultados

Este aparato dispone de 2 memorias diferentes con 99 espacios de memoria cada una. Los resultados son memorizados automáticamente en la memoria seleccionada. Si la memoria está llena será borrado el valor de medición más antiguo.

### 5.2 Llamar los valores memorizados

Pulse la tecla de memoria **MEMO** ❹ para llamar los datos de medición almacenados. Tras haberse mostrado todos los segmentos contenidos en la pantalla, se visualiza un valor promedio, marcado con un “ A ”, de todas las mediciones guardadas en la memoria seleccionada.
Después de pulsar de nuevo la tecla de memoria **MEMO** ❹, se indican los valores individuales (sístole, diástole, pulso y fecha/hora por turnos) de la última medición almacenada. Si la medición se ha realizado con el método 3MAM, se visualiza un [A] ㉑ . Si el aparato había detectado una arritmia durante la medición, se indicará también el símbolo de arritmia, sin embargo, sin parpadear.
Pulse de nuevo la tecla de memoria **MEMO** ❹ para acceder a los valores anteriores. Los valores se indican siempre en orden descendente.
Si no pulsa ningún botón durante aprox. 1 minuto, el aparato vuelve automáticamente al modo stand-by.

### 5.3 Eliminar una medición

Seleccione el elemento de la medición que desee eliminar. Pulse el botón **START** ❸ y manténgalo pulsado durante aprox. 10 segundos hasta que parpadee el símbolo de memoria ⓱. Confirme el comando de eliminar pulsando el botón **MEMO** ❹. En la pantalla se visualiza brevemente “ CL ” y suenan dos pitidos breves. El elemento seleccionado se ha eliminado. La pantalla vuelve al modo stand-by.

### 5.4 Borrar la memoria

Los datos de la memoria seleccionada pueden borrarse pulsando durante aprox. 7 segundos la tecla de memoria **MEMO** ❹. Tras 7 segundos se visualiza “ CL ” ( CLEAR = eliminar) en la pantalla ❷, lo cual indica que se borran todos los datos. Confirme el comando de eliminar volviendo a pulsar el botón **MEMO** ❹. Este proceso va acompañado de tres pitidos breves.

## 6.1 Limpieza y Cuidado

- Desinstale las pilas antes de limpiar el aparato.
- No utilice nunca soluciones de limpieza abrasivas ni cepillos duros.
- Limpie el aparato con un paño suave humedecido ligeramente en una solución jabonosa suave. Evite la penetración de agua en el aparato. Utilice el aparato sólo si está completamente seco.
- Desinstale las pilas del aparato si no va a utilizarlo por un período de tiempo largo. De lo contrario existe el peligro de que las pilas se descarguen.
- No exponga el aparato a la radiación solar directa y protéjalo contra el polvo y la humedad.
- Infle el brazalete exclusivamente cuando éste haya sido colocado sobre el brazo.
- *Control técnico de medición:*
  El aparato ha sido calibrado por el fabricante para un período de tiempo de dos años. El control técnico de medición debe ser llevado a cabo nuevamente cada dos años **si se utiliza el aparato profesionalmente**. Este control está sujeto a costes y puede ser llevado a cabo por la autoridad competente o por los centros de servicios de mantenimiento autorizados, conforme al "reglamento alemán para explotadores de productos médicos".

## 6.2 Indicaciones para la eliminación

Este aparato no se debe eliminar por medio de la recogida de basuras doméstica.
Todos los usuarios están obligados a entregar todos los aparatos eléctricos o electrónicos, independientemente de si contienen substancias dañinas o no, en un punto de recogida de su ciudad o en el comercio especializado, para que puedan ser eliminados sin dañar el medio ambiente.
Retire la pila antes de deshacerse del aparato. No arroje las pilas usadas a la basura sino al contenedor de residuos especiales, o deposítelas en los recolectores de pilas de los comercios especializados.
Para más información sobre cómo deshacerse de su aparato, diríjase a su ayuntamiento o a su establecimiento especializado.

## 6.3 Directrices / Normas

Este tensiómetro cumple las especificaciones de las normativas comunitarias para mediciones de la tensión arterial no invasivas. Está certificado según las directivas comunitarias y provisto del símbolo CE (símbolo de certificación) "CE 0297".
El tensiómetro cumple las especificaciones europeas EN 60601-1, EN 60601-1-2, EN 1060, EN 14971 y EN 980.
Se cumplen las especificaciones de la directiva comunitaria "93/42/CEE del Consejo de 14 de junio de 1993 sobre productos médicos".

**Resultados clínicos:**
Este aparato ha sido clínicamente probado en EEUU y Alemania conforme a la normativa EN 1060-4 y al estándar AAMI (EEUU).

**Compatibilidad electromagnética:**
El aparato cumple las exigencias de la norma EN 60601-1-2 de compatibilidad electromagnética.
Puede consultar a **MEDISANA** los detalles de estos datos medidos.

**Zona de aplicación:**
El aparato ha sido diseñado para realizar mediciones de la tensión arterial no invasivas en adultos (esto es, ha sido diseñado para su uso externo).

## 6.4 Datos Tècnicos

| | | |
|---|---|---|
| Denominación y modelo | : | Tensiómetro **MTX** de **MEDISANA** |
| Sistema de indicación | : | Indicador digital (display) |
| Espacios de memoria | : | 2 x 99 |
| Método de medición | : | Oscilométrico |
| Alimentación de corriente | : | 6 V= , 4 x 1,5 V miñón AA LR 6, alcalina |
| Intervalo de medición de la tensión arterial | : | 30 – 280 mmHg |
| Intervalo de medición del pulso | : | 40 – 200 battiti/ min |
| Divergencia de medición máxima de la presión estática | : | ± 3 mmHg |
| Divergencia de medición máxima de los valores del pulso | : | ± 5 % del valore |
| Generación de presión | : | Automática por microbomba |
| Desinflado | : | Automático |
| Desconexión automática | : | Tras aprox. 1 minuto |
| Condiciones de servicio | : | De + 10 °C a + 40 °C, 15 – 85 % humedad relativa del aire |
| Condiciones de almacenaje | : | De – 5 °C a + 50 °C |
| Medidas | : | aprox.125 mm x 163 mm x 65 mm |
| Brazalet: | : | 22 – 32 cm brazalete para adultos con una circunferencia de brazo normal |
| Peso | : | aprox. 535 g incluyendo las pilas |
| Artículo n° | : | 51083 |
| N° EAN | : | 40 15588 51083 0 |
| Accesorios especiales | : | Adaptador de red, art. N° 51036<br>Brazalete grande de 22 y 42 cm para adultos con una gran circunferencia de brazo, art. N° 51087<br>Brazalete pequeño 17 - 22 cm para adultos con brazos delgados art. N° 51089<br>Set de software (software para Windows destinado a medir la tensión arterial, con cable de conexión) art. N° 51082 |

CE 0297

**Con vistas a mejoras de la calidad del producto, nos reservamos el derecho de introducir modificaciones técnicas y de diseño.**

## Condiciones de garantía y reparación

Le rogamos consulte con su distribuidor especializado o directamente con el centro de servicio técnico en caso de una reclamación. Si tuviera que remitirnos el dispositivo, le rogamos indique el defecto y adjunte una copia del recibo de compra.

En este caso, se aplicarán las siguientes condiciones de garantía:

**1.** Con relación a los productos de **MEDISANA**, se ofrece una garantía por un período de tres años a partir de la fecha de compra. En caso de una reclamación, la fecha de compra debe probarse mediante el recibo de compra o la factura.

**2.** Los defectos de material o de fabricación se eliminarán de forma gratuita dentro del período de garantía.

**3.** La aplicación de la garantía no conlleva una extensión del período de garantía, ni con respecto al dispositivo ni con respecto a los componentes sustituidos.

**4.** Esta garantía no cubre:

- **a.** todos los daños causados por abuso, por ej. por incumplimiento del manual de uso;
- **b.** los daños debidos a reparaciones o intervenciones por parte del comprador o terceros no autorizados;
- **c.** los daños de transporte causados durante el transporte del domicilio del fabricante al consumidor o durante el envío al servicio técnico;
- **d.** accesorios sometidos a un desgaste normal (manguito, pilas, etc.).

**5.** Se excluye cualquier responsabilidad por los daños directos o indirectos causados por el dispositivo, aunque el daño en el dispositivo haya sido considerado como una reclamación justificada.

**MEDISANA AG**
Jagenbergstraße 19
41468 NEUSS
ALEMANIA

E-Mail: info@medisana.de
Internet: www.medisana.de

Encontrará la dirección de nuestra asistencia técnica en la hoja anexa.

# NOTAS IMPORTANTES! GUARDAR SEM FALTA!

**Antes de utilizar o aparelho, leia atentamente o manual de instruções, em especial as indicações de segurança e guarde-o para uma utilização posterior. Se entregar o aparelho a terceiros, faculte também este manual de instruções.**

***Descrição dos símbolos***

**Este manual de instruções pertence a este aparelho. Ele contém informações importantes para a colocação em funcionamento e a operação. Leia completamente este manual de instruções. O incumprimento destas instruções pode causar lesões graves ou danos no aparelho.**

**AVISO**
**Estas indicações de aviso têm de ser cumpridas para evitar possíveis lesões do utilizador.**

**ATENÇÃO**
**Estas indicações têm de ser cumpridas para evitar possíveis danos no aparelho.**

**NOTA**
**Estas notas fornecem informações adicionais úteis para a instalação ou a operação.**

**Classificação do aparelho: Tipo BF**

LOT **Número de lote**

**Fabricante**

**Data de produção**

## Avisos de segurança

**AVISO**

**Não proceda a medidas terapêuticas com base nas medições de tensão realizadas por si! Nunca altere a dosagem de um medicamento prescrito pelo médico!**

- Perturbações do ritmo cardíaco ou arritmias provocam um pulso irregular. Tal pode causar em medições da tensão arterial com aparelhos oscilométricos problemas na avaliação do valor correcto de medição. O presente aparelho está, contudo, electronicamente equipado de modo a reconhecer mais de 20 arritmias mais frequentese dos chamados artefactos de movimento e indicá-lo através de um símbolo no display.
- Se sofrer de doenças como, por exemplo, oclusão arterial, antes de utilizar o aparelho consulte por favor o seu médico.
- O aparelho não pode ser utilizado para controlo da frequência cardíaca de um pacemaker.
- Grávidas devem tomar atenção às medidas de precaução necessárias e à sua própria capacidade de sobrecarga, caso necessário consulte o seu médico.
- Se durante uma medição surgirem transtornos como, por exemplo, dores na parte superior do braço ou outras queixas, tome a seguinte contra-medida: Accione o botão **START** ❸, a fim de a braçadeira ser imediatamente desinsuflada. Desaperte a braçadeira e retire-a da parte superior do braço. Por favor entre em contacto com o seu vendedor especializado ou informenos directamente.
- Pessoas com a veia do pulso pouco saliente deverão levantar o braço e abrir e fechar a mão aproximadamente 10 vezes e só depois medir. Através deste exercício consegue-se que a veia do pulso e o processo de medição sejam optimizados.
- Utilize o aparelho só de acordo com a sua finalidade conforme as instruções de uso.
- Se utilizar o aparelho para outros fins perde o direito à garantia.
- Se, em casos raros, através de uma função errada acontecer que a braçadeira durante a medição fique permanentemente insuflada, terá de a abrir imediatamente.
- O aparelho não pode ser utilizado perto de aparelhos com forte radiação eléctrica como, por exemplo, transmissor de rádio. A função pode ser prejudicada através disso.
- Este aparelho não é adequado para ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou psíquicas limitadas ou falta de experiência e/ou conhecimentos, a não ser que sejam vigiadas por uma pessoa responsável pela sua segurança ou que tenham recebido instruções como utilizar a máquina.
- As crianças devem ser vigiadas para garantir que não brincam com o aparelho.
- Em caso de avarias não repare o aparelho, visto perder todos os direitos à garantia. Deixe fazer as reparações apenas por serviços técnicos autorizados.

- Proteja o aparelho da humidade. Se, contudo, alguma vez houver infiltração de líquidos no aparelho, retire imediatamente as pilhas e não deixe o aparelho ser novamente utilizado. Neste caso entre em contacto com o seu vendedor especializado ou informenos directamente. Para saber como nos contactar, consulte a página dos endereços.

# 2 Informações gerais

**Muito obrigada**

Muito obrigado pela sua confiança e muitos parabéns!
Com o medidor de tensão arterial **MTX** adquiriu um produto de qualidade da **MEDISANA**. Para poder obter os resultados desejados e desfrutar do seu medidor de tensão arterial **MTX** da **MEDISANA** durante muito tempo, aconselhamos a leitura das seguintes instruções de uso e conservação com muita atenção.

**2.1 Material fornecido e embalagem**

Por favor, em primeiro lugar, verifique se o aparelho está completo e não apresenta qualquer dano. Em caso de dúvida, não coloque o aparelho em funcionamento e consulte o seu revendedor ou o seu centro de assistência.

Do volume de fornecimento fazem parte:
- 1 medidor de tensão arterial **MTX MEDISANA**
- 1 braçadeira pré-moldada com tubo de ar
- 4 pilhas (tipo AA, LR 6) 1,5V
- 1 bolsa
- 1 cabo USB
- 1 registo da tensão arterial
- 1 instruções de uso

As embalagens podem ser reutilizadas ou podem ser eliminadas através da reciclagem. Por favor, elimine adequadamente o material da embalagem não necessário. Se, durante o desembalamento, verificar danos devido ao transporte, por favor, entre imediatamente em contacto com o seu revendedor.

**AVISO**

**Tenha atenção para que as películas da embalagem não se tornem brincadeiras para crianças. Existe perigo de asfixia!**

**2.2 O que é a tensão arterial?**

Tensão arterial é a pressão exercida nas artérias principais em cada batimento cardíaco. Quando o coração se contrai (sístole) e bombeia sangue para as artérias, tal causa um aumento de pressão. O seu valor máximo é designado pressão sistólica e numa medição da tensão arterial medido como primeiro valor. Quando o músculo do coração relaxa, a fim de receber novo sangue, desce também a pressão nas artérias. Quando as artérias estão relaxadas mede – se o segundo valor – a pressão diastólica.

## 2.3 Como funciona a medição?

O **MTX** é um medidor de tensão arterial concebido para medir a tensão arterial na parte superior do braço. A medição é feita através dum microprocessador que, através de um sensor de pressão, avalia as oscilações surgidas nas artérias durante a insuflação e desinsuflação da braçadeira.

## 2.4 Por que é conveniente medir a tensão arterial em casa?

**MEDISANA** dispone de muchos años de experiencia en el campo de la medición de la tensión arterial. La gran exactitud del principio de medición de los aparatos **MEDISANA** está documentada por amplios estudios clínicos realizados según los más estrictos estándares internacionales. Uno de los argumentos más importantes a favor de la medición de la tensión arterial en casa es el hecho de que la medición pueda ser realizada en un ambiente h abitual bajo un estado de relajación. El valor más importante es el denominado „valor base“ que es medido por la mañana directamente después de haberse levantado y antes del desayuno. Principalmente y siempre que sea posible se recomienda medir la tensión arterial a la misma hora del día y bajo las mismas condiciones, ya que de este modo queda garantizada la comparatibilidad de los resultados y es posible prediagnosticar un problema de hipertensión.
El riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares aumenta si existe una hipertensión no detectada durante un largo período de tiempo.

**POR ISSO O NOSSO CONSELHO:**

**Meça a sua tensão arterial todos os dias e regularmente mesmo que não tenha quaisquer queixas.**

## 2.5 Classificação da tensão arterial

Na tabela seguinte encontram-se os valores de referência para tensão alta e baixa sem consideração da idade. Esta escala de medição da tensão arterial corresponde às directivas da Organização Mundial de Saúde (OMS).

***Tensão baixa***
sistólica <100
diastólica <60

***Tensão normal***
(*área de indicação* ***verde*** ❺)
sistólica 100 – 139
diastólica 60 – 89

***Formas da hipertensão***

***hipertensão leve***
(área de indicação ***amarela*** ❺)
sistólica 140 – 159
diastólica 90 – 99

***hipertensão média***
(área de indicação ***laranja*** ❺)
sistólica 160 – 179
diastólica 100 – 199

***hipertensão forte***
(área de indicação ***vermelha*** ❺)
sistólica ≥180
diastólica ≥110

**AVISO**

**Uma tensão arterial demasiado baixa representa um risco de saúde, tal como a tensão arterial elevada! As tonturas poderão resultar em situações perigosas (p.ex. em escadas ou no trânsito)!**

**2.6 Oscilações da tensão**

Existem muitos factores que podem influenciar a tensão arterial. Assim, por exemplo, os trabalhos físicos duros, a ansiedade, o stress ou, simplesmente, a hora da medição podem ter grandes efeitos nos valores medidos. A tensão de cada pessoa é capaz de oscilar fortemente durante o dia e ao longo do ano. No caso de pacientes de hipertensão, estas oscilações são particularmente acentuadas. Em geral, a tensão arterial costuma atingir valores máximos após esforços físicos e, mínimos, durante a noite, quando se está a dormir.

**2.7 Manipulações e análises das medições**

- Meça a sua tensão várias vezes, guarde os resultados e compare-os depois. Não tire conclusões de um único resultado!
- Os seus valores de tensão deveriam ser sempre analisados por um médico que conhece o seu historial clínico. Se utilizar o aparelho regularmente e registar os valores para o seu médico, informe o seu médico de vez em quando sobre a tendência que observa.
- Não se esqueça que os valores de medição da tensão diários dependem de muitos factores. Por exemplo, fumar, o consumo de álcool, medicamentos e trabalho físico influenciam as medições de diferente maneira.
- Meça a tensão antes das refeições.
- Antes de medir a tensão deveria descansar, no mínimo, 5 minutos.
- Se achar a sua tensão sistólica ou diastólica pouco normal (demasiado alta ou baixa), apesar de ter manuseado o aparelho correctamente, e verificar que isto acontece com frequência, deveria consultar o seu médico. Consulte o médico também quando um pulso irregular ou muito baixo não permite fazer medições.

# 3 Põr em Funcionamento

**3.1 Colocar / retirar as pilhas**

**Colocar:** Abra o compartimento das pilhas na parte de baixo do aparelho carregando levemente no fecho na direcção da seta e coloque as quatro pilhas fornecidas juntamente com o aparelho (pilhas alcalinas, tipo AA LR 6). Preste atenção ao posicionamento correcto das pilhas (figura no compartimento das pilhas). Ouvem-se 2 sinais sonoros quando as pilhas tiverem sido correctamente inseridas (ou se a fonte de alimentação tiver sido ligada).
Ouvem-se 2 sinais sonoros com o interruptor **ON/OFF** ❼ ligado e no visor são indicados todos os símbolos durante um segundo. Em seguida, é exibido "**- : - -**". Volte a colocar a tampa do compartimento das pilhas e pressioneo até o ouvir engrenar.

**Retirar:** Se a tensão nas pilhas descer abaixo de 5 - 4,5 V, é exibido o símbolo da pilha ▭ ⓳ no visor. Desligue o aparelho com o interruptor **ON/OFF** ❼ e insira as novas pilhas. Se as pilhas gastas estiverem um pouco encravadas no compartimento das pilhas, utilize um objecto pontiagudo, por exemplo uma esferográfica, para levantar cuidadosamente as pilhas.
Assim que a tensão nas pilhas descer abaixo de 4,25 - 0,25 V, é exibido o símbolo da pilha ▭ ⓳ no visor.

O aparelho desliga-se imediatamente de modo automático após a exibição deste símbolo. Funciona apenas quando as novas pilhas estiverem inseridas.
Lembre-se de que após cada nova inserção das pilhas, é necessário ajustar de novo a data e as horas se isso não for realizado automaticamente quanto o aparelho é ligado com o interruptor **ON/OFF** ❼ através do relógio controlado por rádio. Os resultados de medição até ao momento permanecem memorizados.

**ADVERTÊNCIA**
**INDICAÇÕES DE SEGURANÇA SOBRE AS PILHAS**

- **Não abra as pilhas!**
- **Eventualmente, limpar os contactos da bateria e do aparelho antes da inserção!**
- **Remova imediatamente as pilhas gastas do aparelho!**
- **Elevado perigo de pilhas babadas, evite o contacto com a pele, olhos e mucosas! No caso de contacto com ácido das pilhas, lave o local com água potável abundante e consulte imediatamente um médico!**
- **Se a pilha foi engolida, consulte imediatamente um médico!**
- **Troque todas as pilhas em conjunto!**
- **Utilize pilhas do mesmo tipo, não utilize pilhas de diferentes tipos ou pilhas novas e gastas umas com as outras!**
- **Coloque correctamente as pilhas, atenção à polaridade!**
- **Mantenha o compartimento das pilhas bem fechado!**
- **No caso de não utilização prolongada, remova as pilhas do aparelho!**
- **Mantenha as pilhas afastadas das crianças!**
- **Não volte a carregar as pilhas! Existe perigo de explosão!**
- **Não conecte as pilhas em curto-circuito! Existe perigo de explosão!**
- **Não coloque as pilhas no fogo! Existe perigo de explosão!**
- **Guarde as pilhas não utilizadas na embalagem e não na proximidade de objectos metálicos para evitar um curto-circuito!**
- **Não elimine as pilhas ou as pilhas recarregáveis vazias através do lixo doméstico, mas entregue-as nos postos de recolha especiais para pilhas ou coloque-as no pilhão!**

### 3.2 Utilização de uma fonte de alimentação

Como alternativa pode utilizar o aparelho também com um adaptador de rede especial (MEDISANA Art.–Nº 51036, não contido no material fornecido) que liga ao conector ❿ previsto na parte de trás do aparelho. Neste caso, as pilhas permanecem no aparelho.
Com a inserção da ficha na parte de trás do medidor de tensão arterial, as pilhas são desligadas mecanicamente. Por isso, é necessário inserir primeiro a fonte de alimentação na tomada e, depois, conectá-la ao medidor de tensão arterial. Se o medidor de tensão arterial já não for utilizado, é preciso remover

primeiro a ficha do medidor de tensão arterial e, depois, a fonte de alimentação da tomada. Assim, deixa de ser necessário introduzir constantemente a data e as horas.

### 3.3 Programar data e hora

O seu medidor da tensão arterial **MTX** da **MEDISANA** está equipado com um relógio controlado por rádio comandado por intermédio do sinal DCF77. Deste modo, as horas e a data são ajustadas de modo automático. Se não estiver disponível um sinal DCF77, a hora não é ajustada automaticamente.

***Ajuste automático:***

1. Ligue o aparelho com o interruptor **ON/OFF** ❼ localizado na parte de trás do aparelho. No visor é indicado " -:-- ".
2. O visor ❷ muda automaticamente para a recepção via rádio. Assim que o sinal da hora for recebido, o símbolo do relógio comandado por rádio ㉔ é exibido de modo intermitente, ao ritmo dos segundos, no visor até a recepção do sinal DCF77 estiver concluída.

**NOTA**

**Se não pretender um ajuste da hora ou pretender proceder directamente a uma medição, abandone o modo do ajuste das horas pressionando o botão START ❸.**

3. Durante o ajuste automático, o símbolo do relógio comandado por rádio é exibido de modo intermitente sequencialmente com 1, 2 e 3 barras sobrepostas. Assim que o símbolo for exibido com 3 barras, está concluído o ajuste da hora. A data e as horas são indicadas sucessivamente na parte superior à direita do visor. Em seguida, são indicadas as horas de modo permanente em conjunto com o símbolo do relógio comandado por rádio .

**NOTA**

**O ajuste automático da data e das horas tem uma duração aprox. de 2 - 4 minutos. Se durante 4 minutos não tiver sido recebido um sinal, o visor exibe " -:-- ".**
**Poderá ajustar agora o relógio manualmente ou melhorar a situação de recepção, escolhendo outro local.**
**Em caso de escolha do local, é necessário voltar a inserir as pilhas ou ligar de novo o aparelho com o interruptor ON/OFF para reiniciar o ajuste automático.**

***Ajuste manual:***

O aparelho tem de se encontrar no modo stand-by. Se durante o ajuste da hora, não for pressionado um botão dentro de 1 minuto, o modo do ajuste das horas desliga-se e na indicação das horas é exibido " -:-- ".

1. Poderá ajustar a data e as horas, pressionando e mantendo pressionado o botão **TIMER** ❽ durante vários segundos até o visor exibir [A] OFF .
2. Pressione novamente o botão **TIMER** ❽. Depois de soltar o botão, o visor exibe b1 e por baixo On .
3. Pressione novamente o botão **TIMER** ❽. O visor exibe On e .
   Ao pressionar o botão **MEMO** ❹, é possível ligar ou desligar o sinal DCF77. Se o relógio comandado por rádio estiver desligado, pressione o botão **TIMER** ❽ para aceder ao ajuste manual da hora.
4. O visor exibe a memória de utilizador seleccionada e o número do ano de modo intermitente.
   - Se voltar a pressionar o botão **TIMER** ❽, é exibida a data e o mês de modo intermitente.
   - Se voltar a pressionar o botão **TIMER** ❽, é exibido o dia de modo intermitente.
   - Se voltar a pressionar o botão **TIMER** ❽, são exibidas as horas. A indicação das horas é exibida de modo intermitente.
   - Se voltar a pressionar o botão **TIMER** ❽, a indicação dos minutos é indicada de modo intermitente.
   - Se premir o botão **MEMO** ❹, é possível ajustar a data e hora actuais (ano, mês, dia, horas e minutos) e confirmar com o botão **TIMER** ❽. Em seguida, é exibida a data ajustada e as horas alternadamente antes do aparelho voltar ao modo stand-by. No modo stand-by, as horas são indicadas de modo permanente.

**NOTA**

**Se, durante o ajuste manual da hora, pressionar o botão START ❸, abandona o modo do ajuste da hora.**
**Os valores nele ajustados são aceites.**
**No visor é exibido “ -:-- “ se antes disso não tiver sido ajustada uma hora.**

## 3.4 Ajustar o alarme

O seu medidor da tensão arterial **MTX** da **MEDISANA** está equipado com uma função de alarme com a qual cada um de ambos os utilizadores pode ajustar três tempos de alarme, por exemplo, para tomar medicamentos.
Tenha atenção para que o aparelho se encontre no modo stand-by e a memória de utilizadores pretendida ⓫ esteja ajustada.

1. Pressione o botão **TIMER** ❽ e, em seguida, o botão **MEMO** ❹. Mantenha ambos os botões pressionados até o símbolo de alarme ⓴ ser exibido no visor.
2. Solte ambos os botões. “ ***1*** “ para *Alarm 1* exibido de modo intermitente na parte inferior da direita do visor. Com o botão **MEMO** ❹, poderá escolher entre *Alarm 1*, *Alarm 2* e *Alarm 3*.
3. Pressione o botão **TIMER** ❽. A indicação para a introdução da hora de alarme é exibida de modo intermitente. Com o botão **MEMO** ❹, introduza o tempo de alarme.

4. Se pressionar o botão **TIMER** ❽, o símbolo de alarme é exibido de modo intermitente. Com o botão **MEMO** ❹, poderá escolher entre Ligar alarme (🔔) e Desligar alarme (🔕) .
   Para confirmar a sua introdução, pressione o botão **TIMER** ❽ ou o botão **START** ❸. Se o alarme estiver ajustado, é emitido um alarme de sinalização acústico á hora ajustada.

**NOTA**

**Se o alarme estiver correctamente introduzido e activo, é exibido o símbolo de alarme 🔔 no visor. Se não estiver activo um alarme em nenhuma das memórias de utilizador, não é exibido um símbolo no modo stand-by.**

## 3.5 Programação da memória do utilizador

O **MTX** oferece a possibilidade de atribuir os valores medidos a duas memórias distintas. Em cada memória estão 99 posições à disposição.
O aparelho tem de se encontrar no modo stand-by. Ao pressionar o botão **TIMER** ❽, é possível escolher entre a memória de utilizador 1 e a memória de utilizador 2 ⓫.

## 3.6 Escolha do modo de medição 3MAM

No **MTX** podem-se seleccionar dois processos de medição.

- Medição única
- 3 medições consecutivas ( Measurement Average Mode = processo 3/MAM )

Na medição única é efectuada e memorizada uma única medição da tensão arterial. Recomenda-se o processo 3/MAM se a sua tensão arterial variar fortemente. Através das 3 medições efectuadas umas a seguir às outras num intervalo de 15 segundos os valores altamente divergentes são eliminados. Em caso de divergências graves pode ser feita, caso necessário, uma quarta medição. Destas três medições forma-se um valor médio ponderado, o qual é mostrado e memorizado na memória seleccionada. Uma medição efectuada deste modo é marcada com [A] ㉑ na memória. Através do processo 3/MAM o risco de uma medição falsa é altamente minimizado.

1. Para a escolha entre a medição individual e 3 medições sequenciais (processo 3MAM), pressione e mantenha pressionado o botão **TIMER** ❽ até o símbolo para o modo 3MAM [A] e " OFF " serem indicados e exibidos de modo intermitente no visor.
2. Pressione o botão **MEMO** ❹ para escolher entre " On " e " OFF " " On " para o método de medição 3MAM e " OFF " para a medição individual.
3. Confirme a sua escolha, pressionando o botão **START** ❸ (ou pressione o botão **TIMER** ❽ para aceder ao próximo ajuste: " *Ligar/desligar o sinal sonoro* ".

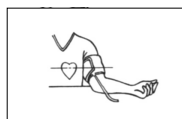
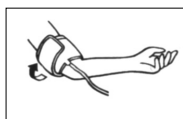
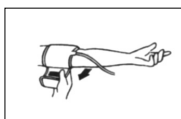
**3.7**
**Ligar/desligar o sinal sonoro**

Uma medição com o medidor da tensão arterial **MTX** é acompanhada por sinais sonoros. Esta função pode ser desligada com o seguinte ajuste.

1. Para a escolha entre "Ligar sinal sonoro" e "Desligar sinal sonoro", pressione e mantenha pressionado o botão **TIMER** ❽ até [A] e " OFF " serem indicados e exibidos de modo intermitente no visor.
2. Pressione novamente o botão **TIMER** ❽. O visor exibe " b1 " e, em seguida, " On ".
3. Pressione o botão **MEMO** ❹ para escolher entre " On " e " OFF ".
4. Confirme a sua escolha, pressionando o botão **START** ❸ ou pressione o botão **TIMER** ❽ para aceder ao próximo ajuste: " *Ligar/desligar* sinal DCF77", ver capítulo 3, parágrafo 3.3, ponto 4).
   Se tiver escolhido " OFF ", a função de sinais sonoros permanece desligada durante as medições.

# 4 Aplicação

**4.1**
**Colocar a braçadeira**

Introduza primeiro a extremidade livre do tubo da braçadeira ❶ da parte superior do braço na conexão ❾ para isso prevista no aparelho. Abra a braçadeira formando uma argola e faça-a deslizar pela parte superior do braço esquerdo nu por cima da prega do cotovelo. Preste atenção para que o braço não fique apertado demais ao arregaçar a manga.
O tubo da braçadeira deverá ficar no meio da curva do braço e indicar em direcção do pulso. A braçadeira não pode ser de modo algum torcida. Feche a braçadeira de modo a que fique bem justa mas não aperte demais.

**4.2**
**A posição correcta a medição**

- Proceda à medição sentado.
- Relaxe o braço e coloque-o descontraído, por exemplo, em cima de uma mesa. Durante a medição permaneça sossegado: não se mexa nem fale, caso contrário poderá alterar os resultados da medição.

**4.3**
**Medir a tensão arterial**

***Medição única***

Para realizar uma medição individual, o aparelho tem de ter sido ligado com o interruptor **ON/OFF** ❼ e encontrar-se no modo stand-by. Os eventuais ajustes em conformidade com o capítulo 3, parágrafos 3.3, 3.5, 3.6 e 3.7 têm de estar concluídos.

1. Pressione o botão **START** ❸. O aparelho realiza um auto-teste que é terminado com a indicação " 0 " no visor. O processo é acompanhado por 5 sinais sonoros breves.

2. Depois, a braçadeira ❶ é bombeada até a pressão necessária para a medição estar alcançada. Como alternativa, também é possível estabelecer a pressão manualmente, pressionando e mantendo pressionado o botão **START** ❸ depois do aparelho ter alcançado automaticamente uma pressão de, no mínimo, 30 mmHg. Se for da opinião que o aparelho tiver alcançado a pressão inicial óptima para uma medição, solte o botão **START** ❸. A pressão crescente é mostrada em números.
3. Quando a insuflação termina, o processo de medição começa automaticamente evacuando novamente a pressão formada na braçadeira. O valor mostrado no ecrã corresponde ao valor actual da pressão na braçadeira.

**NOTA**

**Se o botão START ❸ for pressionado durante o bombeamento, interrompa o processo de bombeamento.**
**O aparelho é desligado e o ar sai para fora da braçadeira.**

4. A desinsuflação é feita primeiro com velocidade constante. O visor exibe o símbolo do pulso ♥ ⓰. Quando se puder determinar o pulso pela primeira vez, sincroniza-se a desinsuflação com o batimento do coração até a medição terminar. Este processo é acompanhado por um sinal sonoro por cada batimento cardíaco, caso a função de sinais sonoros não tiver sido desligada anteriormente. Em simultâneo é exibido o símbolo de pulso de modo intermitente ♥ ⓰.
5. A medição está terminada assim que a braçadeira tiver sido esvaziada repentinamente e se ouvir um sinal sonoro prolongado.
6. O visor exibe os valores medidos ⓭, ⓮ e ⓯ em conjunto com a indicação em barras da tensão arterial OMS ㉓. Em simultâneo, ouve-se um sinal sonoro prolongado.
7. Caso o aparelho detecte uma arritmia durante a medição, é exibido o símbolo de arritmia ⓲ de modo intermitente por oito vezes durante a indicação dos valores medidos. Em simultâneo, ouvem-se oito sinais sonoros breves que devem alertar o utilizador para um ritmo cardíaco irregular.
8. Se durante aprox. 1 minuto não pressionar um botão, o aparelho comuta automaticamente para o modo stand-by.

***Método de medição 3MAM***
***( 3 medições sucessivas para a determinação de um valor médio )***

Para realizar uma medição individual, o aparelho tem de ter sido ligado com o interruptor **ON/OFF** ❼ e encontrar-se no modo stand-by. O método de medição 3MAM está seleccionado (ver capítulo 3, parágrafo 3.6). Os eventuais ajustes em conformidade com o capítulo 3, parágrafos 3.3, 3.5 e 3.7 têm de estar concluídos.

1. Pressione o botão **START** ❸. O aparelho realiza um auto-teste que é terminado com a indicação “ 0 ” no visor. O processo é acompanhado por 5 sinais sonoros breves. O visor exibe [A] ㉑ (average = média) e “ ***1*** ” para a primeira fase de medição.

2. Depois, a braçadeira ❶ é bombeada até a pressão necessária para a medição estar alcançada. Como alternativa, também é possível estabelecer a pressão manualmente, pressionando e mantendo pressionado o botão **START** ❸ depois do aparelho ter alcançado automaticamente uma pressão de, no mínimo, 30 mmHg. Se for da opinião que o aparelho tiver alcançado a pressão inicial óptima para uma medição, solte o botão **START** ❸. A pressão crescente é mostrada em números.
3. Quando a insuflação termina, o processo de medição começa automaticamente evacuando novamente a pressão formada na braçadeira. O valor mostrado no ecrã corresponde ao valor actual da pressão na braçadeira.
4. A desinsuflação é feita primeiro com velocidade constante. O visor exibe o símbolo do pulso ♥ ⓰. Quando se puder determinar o pulso pela primeira vez, sincroniza-se a desinsuflação com o batimento do coração até a medição terminar. Este processo é acompanhado por um sinal sonoro por cada batimento cardíaco, caso a função de sinais sonoros não tiver sido desligada anteriormente. Em simultâneo é exibido o símbolo de pulso de modo intermitente ♥ ⓰.
5. A primeira fase de medição é terminada quando numa contagem decrescente de 15 segundos a pressão for totalmente eliminada da braçadeira. Neste caso, é exibido o símbolo de contagem decrescente ㉒ de modo intermitente. Os cinco últimos segundos são acompanhados por sinais sonoros.
6. Em vez de “ ***1*** “, o visor exibe agora “ ***2*** “ para a segunda fase de medição. A segunda fase de medição decorre como a primeira, ver pontos 2 - 5.
7. Em vez de “ ***2*** “, o visor exibe agora “ ***3*** “ para a terceira fase de medição. A terceira fase de medição decorre como a primeira, ver pontos 2 - 4.
8. A medição no processo 3MAM está terminada assim que a braçadeira tiver sido esvaziada repentinamente e se ouvir um sinal sonoro prolongado.
9. O visor exibe os valores medidos ⓭, ⓮ e ⓯ em conjunto com a indicação em barras da tensão arterial OMS ㉓. Em simultâneo, ouve-se um sinal sonoro prolongado.
10. Caso o aparelho detecte uma arritmia durante a medição, é exibido o símbolo de arritmia ⓲ de modo intermitente por oito vezes durante a indicação dos valores medidos. Em simultâneo, ouvem-se oito sinais sonoros breves que devem alertar o utilizador para um ritmo cardíaco irregular.
11. Se durante aprox. 1 minuto não pressionar um botão, o aparelho comuta automaticamente para o modo stand-by.

i

**NOTA**

**Em caso de utilização do aparelho podem surgir os erros *Err 1, 2, 3, 5, 6* no círculo de comutação integrado, pelo que *Err 6* apenas ocorre no modo 3MAM. No modo 3MAM, os erros Err 1, 2, 3, 5 não causam a interrupção de uma medição, excepto se ocorrem duas vezes de seguida. Uma indicação de erro é sempre acompanhada por 3 sinais sonoros breves.**

## 4.4 Erros e Soluçao

***Aviso de erro***
Possíveis causas e soluções

***Err 1***
A medição da pressão sistólica foi interrompida. É possível que a ligação para o tubo de ar tenha sido interrompida ou não se avaliou a pulsação.
Verifique a conexão entre a braçadeira da parte superior do braço e o aparelho.

***Err 2***
Foram detectados impulsos de pressão não fisiológicos.
Causa: O braço foi mexido durante a medição.
Repita a medição mantendo o braço imóvel.

***Err 3***
Se o estabelecimento da pressão na braçadeira demorar demasiado tempo pode ser que a braçadeira não esteja correctamente colocada ou ligação do tubo não é hermético.
Verifique as ligações e repita a medição.

***Err 5***
Devido a condições instáveis durante as medições não foi possível calcular nenhum valor médio.
Repita a medição mantendo o braço imóvel e não fale durante a medição.

***Err 6***
Ocorreram demasiados erros durante a medição no modo MAM, impossibilitando a obtenção de um resultado final.
Consulte a Check-list para efectuar medições correctas e, em seguida, repita a medição.

***HI***
A pressão da braçadeira é demasiado elevada (superior a 300 mmHg) ou a pulsação é demasiado elevada (mais de 200 batimentos por minuto).
Descontraiase durante 5 minutos e repita a medição.

***LO***
A pulsação está demasiado baixa (inferior a 40 batimentos por minuto).
Repita a medição.

## 4.5 Desligar o aparelho

O aparelho comuta automaticamente após 1 min. para o modo de stand-by quando não for pressionado outro botão. Também poderá aceder ao modo stand-by, pressionando o botão **START** ❸. A função como medidor da tensão arterial está agora desligada. As horas e a memória de pessoas seleccionada são indicadas continuamente no visor. A função de alarme permanece intacta.
Se não pretender utilizar a indicação das horas, poderá também desligar o aparelho por completo, colocando o botão deslizante **ON/OFF** ❼ localizado na parte de trás do aparelho na posição " ***OFF*** ".

**5.1 Memorizar resultados**

Este aparelho dispõe de 2 memórias distintas com uma capacidade de respectivamente 99 posições de memória. Os resultados são armazenados automaticamente na memória seleccionada. Se a memória estiver cheia, a medição mais antiga é apagada.

**5.2 Indicação dos valores memorizados**

Prima o botão **MEMO** ❹ para chamar os resultados da medição memorizados. Após a exibição de todos os segmentos contidos no visor, é exibido um valor médio de todas as memórias identificado com " A " de todas as medições contidas na memória escolhida.
Depois de premir novamente o botão **MEMO** ❹, são exibidos os vários valores de medição (sístole, diastole, pulso e data/hora a alternar) das últimas medições realizadas e memorizadas. Se esta medição tiver sido realizada no processo 3MAM, é exibido [A] ㉑ . Se tiver sido detectada uma arritmia durante a medição, também será exibido o símbolo de arritmia , mas sem estar a piscar.
Volte a premir o botão **MEMO** ❹ para recuar na linha de medição. A indicação é sempre realizada de forma descendente.
Se durante aprox. 1 min. não pressionar um botão, o aparelho comuta automaticamente de volta para o modo stand-by.

**5.3 Eliminar uma medição**

Seleccione o registo da medição que deve ser eliminada. Pressione e mantenha pressionado o botão **START** ❸ durante aprox. 10 seg. até o símbolo de memória ser exibido de modo intermitente ⑰. Confirme a tarefa a eliminar, pressionando uma vez o botão **MEMO** ❹. O visor exibe " CL " por breves instantes acompanhado de dois sinais sonoros breves. O registo seleccionado está eliminado. O visor volta a comutar para o modo stand-by.

**5.4 Apagar a memória**

Os dados na memória seleccionada podem ser apagados premindo o botão **MEMO** ❹ durante aprox. 7 segundos. Após 7 segundos, é exibida a indicação " CL " ( CLEAR = eliminar) no visor ❷ que sinaliza que todos os dados são eliminados. Confirme a tarefa a eliminar, pressionando mais uma vez o botão **MEMO** ❹. O processo é acompanhado por três sinais sonoros breves.

### 6.1 Limpeza e manutençao

- Retire as pilhas antes de limpar o aparelho.
- Não utilize detergentes agressivos nem escovas fortes.
- Limpe o aparelho com um pano macio humedecido com uma barrela de sabão suave. Não pode entrar água para dentro do aparelho. Só volte a utilizar o aparelho quando este estiver completamente seco.
- Retire as pilhas do aparelho se não o quiser utilizar durante longo tempo. Caso contrário há o risco de as pilhas derramarem.
- Não exponha o aparelho à luz directa do sol, proteja-o de sujidade e humidade.
- Só bombeie ar para a braçadeira quando esta estiver colocada na parte superior do braço.
- *Controlo técnico de medição*
  O aparelho está calibrado pelo fabricante por um período de dois anos. O controlo técnico de medição tem, **em caso de utilização industrial**, de ser feito o mais tardar de dois em dois anos. O controlo está sujeito a custos e pode ser efectuado por uma entidade pública competente ou por um serviço de manutenção autorizado de acordo com a directiva sobre produtos médicos.

### 6.2 Indicações sobre a eliminação

Este aparelho não pode ser eliminado em conjunto com o lixo doméstico. Cada consumidor tem o dever de entregar qualquer aparelho eléctrico ou electrónico com ou sem substâncias nocivas nos postos de recolha públicos da sua cidade ou no seu revendedor especializado, para que possam ser eliminados ecologicamente.
Antes de eliminar o aparelho, remova as pilhas. Não elimine as pilhas vazias através do lixo doméstico, mas entregue-as nos postos de recolha especiais para pilhas ou coloque-as no pilhão.
Para mais informações sobre as formas de descarte, contacte as autoridades locais ou o seu revendedor.

### 6.3 Directivas e normas

Este medidor da tensão arterial corresponde às prescriçõesda norma UE para medidores de tensão arterial não invasivos. O aparelho está certificado em conformidade com as directivas CE e está provido do símbolo CE (símbolo de conformidade) “CE 0297”.
O medidor da tensão arterial corresponde às prescrições europeias EN 60601-1, EN 60601-1-2, EN 1060, EN 14971 e EN 980.
As prescrições da directiva UE “93/42/CEE do Conselho de 14 de Junho de 1993 relativas a produtos médicos” estão cumpridas.

**Resultados clínicos:**
Foram realizadas análises clínicas com o aparelho nos EUA e na Alemanha em conformidade com a EN 1060-4 e com o standard AAMI – (US).

**Compatibilidade electromagnética:**
O aparelho corresponde às exigências da norma EN 60601-1-2 para a compatibilidade electromagnética.
Detalhes sobre estes dados de medição podem ser solicitados junto da **MEDISANA**.

**Círculo de utilizadores:**
O aparelho é apropriado para medições da tensão arterial não-invasivo em adultos (quer dizer, é apropriado para a aplicação exterior).

## 6.4 Dados Técnicos

| | | |
|---|---|---|
| Nome e modelo | : | Medidor de tensão arterial **MTX MEDISANA** |
| Sistema de indicação | : | Indicação digital |
| Posições de memória | : | 2 x 99 |
| Método de medição | : | Oscilométrico |
| Abastecimento de tensão | : | 6 V= , 4 x 1,5 V Mignon AA LR 6, Alcalina |
| Alcance pressão arterial | : | 30 – 280 mmHg |
| Alcance medição pulso | : | 40 – 200 pulsações / min |
| Deriva máxima da pressão estática | : | ± 3 mmHg |
| Deriva máxima dos valores do pulso | : | ± 5 % do valor |
| Formação de pressão | : | Automática com micro-bomba |
| Desinsuflação do ar | : | Automática |
| Desligar automático | : | Após aprox. de 3 minutos |
| Ambiente de funcionamento | : | + 10 °C a + 40 °C<br>15 – 85 % humidade relativa |
| Condições armazenamento | : | - 5 °C a + 50 °C |
| Dimensões | : | aprox. 125 mm x 163 mm x 65 mm |
| Braçadeira | : | 22 – 32 cm braçadeira para adultos com volume médio da parte superior do braço |
| Peso | : | aprox. de 535 g incl. pilhas |
| Número de artigo | : | 51083 |
| Número EAN | : | 40 15588 51083 0 |
| Acessórios | : | Fonte de alimentação<br>art. n.º 51036<br>Braçadeira grande 22 - 42 cm para adultos com volume grande da parte superior do braço<br>art. n.º 51087<br>Braçadeira pequena 17 - 22 cm para adultos com baixo perímetro de braço<br>art. n.º 51089<br>Conjunto software (software de análise da tensão arterial para Windows com cabo de ligação)<br>art. n.º 51082 |

CE 0297

**Devido aos constantes melhoramentos do produto, reservamos o direito a proceder a alterações técnicas e estéticas.**

## Garantia e condições de reparação

Por favor, em caso de garantia, contacte o seu revendedor especializado ou directamente o centro de assistência. Se for necessário enviar o aparelho, por favor, envie o aparelho indicando a avaria e acompanhado de uma cópia do recibo de compra.

Em caso de garantia aplicam-se as seguintes condições:

1. Aos produtos **MEDISANA** concedemos uma garantia de três anos a partir da data de compra. Em caso de garantia, a data de compra tem de ser comprovada através do recibo de compra ou factura.
2. As deficiências devido a erros de material ou de fabricação são eliminadas gratuitamente dentro do prazo de garantia.
3. Após um serviço de garantia, o prazo da garantia não é prolongado, nem para o aparelho nem para as peças substituídas.
4. A garantia exclui:
   - **a.** todos os danos resultantes de manuseamento inadequado como, p.ex., devido ao não cumprimento do manual de instruções.
   - **b.** danos resultantes de reparações ou intervenções pelo comprador ou por terceiros não autorizados.
   - **c.** danos de transporte resultantes do percurso entre o fabricante e o consumidor ou durante o envio para o serviço de assistência a clientes.
   - **d.** componentes exteriores sujeitos a um desgaste normal (braçadeira, pilhas etc.).
5. Não nos responsabilizamos por danos consequentes directos ou indirectos que são causados pelo aparelho mesmo quando o dano no aparelho é reconhecido como um caso de garantia.

**MEDISANA AG**
Jagenbergstraße 19
41468 NEUSS
ALEMANHA

E-Mail: info@medisana.de
Internet: www.medisana.de

Encontra o endereço da assistência técnica na folha em anexo.